HG Duo Rohrfrei - component A

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 08.12.2022 Überarbeitungsdatum: 26.03.2024 Version: 2.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Produktname	:	HG Duo Rohrfrei - component A
UFI	:	6XPQ-FYUN-1008-NA9N
Produktcode	:	344 ART (343 ART)
Produktart	:	Detergens
Produktgruppe	:	Handelsprodukt

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie	:	Verwendung durch Verbraucher
Funktions- oder Verwendungskategorie	:	Abflussreiniger

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung	:	Alle anderen Verwendungen, die oben nicht empfohlen werden

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
HG International B.V.
P.J. Oudweg 41
NL 1314 CJ Almere
The Netherlands
T +31 (0)36 54 94 700
safety@hg.eu, www.hg.eu

Händler
HG Deutschland GmbH
Josef-Schappe-Strasse 21
DE 40882 Ratingen
Deutschland
T +49 6152 1877531
www.hg.eu

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+31 (0)36 54 94 777 Nur für medizinisches Personal Mon-Fri 09:00 AM - 05:00 PM (CEST)

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern-Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B	H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS05 GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Enthält : Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv; Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge

Gefahrenhinweise (CLP) : H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe tragen.
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

EUH Sätze : EUH206 - Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Kindergesicherter Verschluss : Anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis : Anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (Anmerkung B)	CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 EG Index-Nr.: 017-011-00-1 REACH-Nr.: 01-2119488154-34	4.58865	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 EG Index-Nr.: 011-002-00-6 REACH-Nr.: 01-2119457892-27	≥ 1 – < 2	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
2-(2-dodecoxyethoxy)acetic acid	CAS-Nr.: 27306-90-7 EG-Nr.: 608-079-9	≥ 0,1 – < 1	Eye Dam. 1, H318
Sodium octyl sulphate	CAS-Nr.: 142-31-4 EG-Nr.: 205-535-5 REACH-Nr.: 01-2119966154-35	≥ 0,1 – < 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	**Produktidentifikator**	**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (Konz. (% w/w))**
Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv	CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 EG Index-Nr.: 017-011-00-1 REACH-Nr.: 01-2119488154-34	(5 ≤ C ≤ 100) EUH031
Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge	CAS-Nr.: 1310-73-2 EG-Nr.: 215-185-5 EG Index-Nr.: 011-002-00-6 REACH-Nr.: 01-2119457892-27	(0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314

Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Keine spezifischen Angaben.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Rötung. Verätzungen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Rötung. Schwere Augenschäden.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Keine spezifischen Angaben. Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Hautkontakt: Diphoterine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	:	Keinen starken Wasserstrahl benutzen. Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	:	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen. Der aktive Inhaltstoff ist ein Oxidationsmittel. Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
Explosionsgefahr	:	Große Hitze kann zum Bersten des Behälters führen.
Reaktivität im Brandfall	:	Wenn das Produkt mit Feuer in Berührung kommt, kann es giftige Chlorgase freisetzen.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	:	Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Schwefeloxide. Metalloxide. Halogenierte Verbindungen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	:	Umgebung räumen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Löschanweisungen	:	Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	:	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mithilfe von absorbierendem Material aufnehmen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	:	Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften. Umgebung räumen. Halten Sie unnötiges und ungeschütztes Personal von verschüttetem Material fern. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Unbeteiligte Personen evakuieren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	:	Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Verhindern Sie, dass auslaufende oder abfließende Flüssigkeiten in Abflüsse, Abwasserkanäle oder Wasserläufe gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	:	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Bereich der Verschüttung bringen. Verschüttetes Material mit Wasser verdünnen und aufnehmen. Bauen Sie um größere Verschüttungen einen Damm und bedecken Sie sie für die spätere sichere Entsorgung mit nassem Sand oder Erde. Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.

Reinigungsverfahren	:	Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Von der Seite nähern, aus welcher der Wind kommt. Verschüttetes Material mit Wasser verdünnen und aufnehmen. Reste mit Sand oder inertem Absorptionsmittel aufnehmen und an sicheren Platz bringen.
Sonstige Angaben	:	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung verunreinigter Materialien: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung". Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	:	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen	:	Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	:	An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	:	An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Wärmequellen. Behälter dicht verschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Gefrieren schützen. Unter Verschluss aufbewahren.
Unverträgliche Materialien	:	Säuren. Brennbare Stoffe.
Lagertemperatur	:	> 0 – < 30 °C
Besondere Vorschriften für die Verpackung	:	Nur im Originalbehälter aufbewahren. Geöffnete Verpackungen müssen sorgfältig geschlossen werden und aufrecht stehen, um Auslaufen zu vermeiden.
Verpackungsmaterialien	:	Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
Zusammenlagerungstabelle	:	

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für	:	LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für	:	LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C
Zusammenlagerung erlaubt für	:	LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	0,5 % im Gemisch
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	3,1 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	0,5 % im Gemisch
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1,55 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,21 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,042 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,26 µg/l
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	11,1 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	4,69 mg/l

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	1 mg/m³

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Schutzanzug. Handschuhe. Sicherheitsbrille. Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille mit Seitenschutz. Sicherheitsbrille

Augenschutz			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Sicherheitsbrille	Normale Nutzungsbedingungen	mit Seitenschutz	EN 166
Gesichtsschutz	Tropfen, Bei Gefahr von Flüssigkeitsspritzern:	mit Seitenschutz	EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
langärmlige Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen

Haut- und Körperschutz	
Typ	**Norm**
langärmlige Arbeitskleidung	
Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen	EN ISO 20345
Chemieschutzanzug benutzen	EN 13034

Handschutz:
Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0.35		EN ISO 374
Einweghandschuhe	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0.5		EN ISO 374

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei normalem Gebrauch ist kein Atemschutz erforderlich. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Atemschutz			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
	Gas-/Dampffilter, B-Filter (grau)		

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Hellgelb.
Geruch	:	Chlor.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	:	0 °C
Siedepunkt	:	100 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	> 13
Konzentration der pH-Lösung	:	100 %
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Material ist wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dichte	:	1,075 – 1,085
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Von (starken) Säuren fernhalten. Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren. Brennbare Stoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

2-(2-dodecoxyethoxy)acetic acid (27306-90-7)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
LD50 oral Ratte	1100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 oral	8910 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	> 20000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:
LD50 dermal	> 20000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 10500 mg/l
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	> 10,5 mg/l

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 oral	3200 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
pH-Wert: > 13

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
pH-Wert	11

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
pH-Wert	> 14

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
pH-Wert	8 Concentration: 1 other:

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: > 13

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
pH-Wert	11

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
pH-Wert	> 14

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
pH-Wert	8 Concentration: 1 other:

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1016 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	488 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten)

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
EC50 - Krebstiere [1]	141 µg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Krebstiere [2]	35 µg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	0,141 mg/l waterflea
EC50 72h - Alge [1]	0,0365 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	0,0183 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
LC50 - Fisch [1]	> 35 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	40,4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp.
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	> 33 mg/l waterflea

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 511 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
EC50 72h - Alge [2]	511 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (chronisch)	6,86 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	1,4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	≥ 1,357 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '42 d'

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

HG Duo Rohrfrei - component A	
Persistenz und Abbaubarkeit	Das (die) in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt (erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

2-(2-dodecoxyethoxy)acetic acid (27306-90-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

HG Duo Rohrfrei - component A	
Bioakkumulationspotenzial	Es ist keine Bioakkumulation zu erwarten.

Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv (7681-52-9)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-3,42

Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge (1310-73-2)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-3,88

Sodium octyl sulphate (142-31-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,27

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	:	Entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	:	Nicht in die Kanalisation einleiten. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	:	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Auf in den Fässern verbleibende Rückstände oder Dämpfe achten!. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	:	Leere Behälter nicht wiederverwenden.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532)	:	20 01 29* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten 20 01 39 - Kunststoffe
HP-Code	:	HP2 - ‚brandfördernd': Abfall, der in der Regel durch Zufuhr von Sauerstoff die Verbrennung anderer Materialien verursachen oder begünstigen kann. HP4 - ‚reizend – Hautreizung und Augenschädigung': Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschä- digungen verursachen kann. HP14 - ‚ökotoxisch': Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

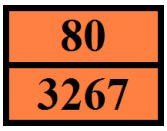
Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 3267	UN 3267	UN 3267	UN 3267	UN 3267
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv ; Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge)	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Sodium hypochlorite)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (sodium hypochlorite, solution… % Cl active ; Sodium hydroxide; caustic soda)	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv)	ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv)
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 3267 ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv ; Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge), 8, II, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 3267 ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Sodium hypochlorite), 8, II, MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND	UN 3267 Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (sodium hypochlorite, solution… % Cl active ; Sodium hydroxide; caustic soda), 8, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3267 ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv), 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 3267 ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Natriumhypochlorit-Lösung … % Cl aktiv), 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
8	8	8	8	8

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	C7
Sondervorschriften (ADR)	:	274
Begrenzte Mengen (ADR)	:	1L
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E2
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P001, IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP15
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	T11
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	TP2, TP27
Tankcodierung (ADR)	:	L4BN
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	:	AT
Beförderungskategorie (ADR)	:	2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	:	80
Orangefarbene Tafeln	:	
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	E

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	:	274
Begrenzte Mengen (IMDG)	:	1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E2
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P001
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	IBC02
Tankanweisungen (IMDG)	:	T11
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	:	TP2, TP27
EmS-Nr. (Brand)	:	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-B
Staukategorie (IMDG)	:	B
Stauung und Handhabung (IMDG)	:	SW2
Trennung (IMDG)	:	SGG18, SG35
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	:	Reagiert heftig mit Säuren. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y840
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	851

PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	855
CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	30L
Sondervorschriften (IATA)	:	A3, A803
ERG-Code (IATA)	:	8L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	C7
Sondervorschriften (ADN)	:	274
Begrenzte Mengen (ADN)	:	1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E2
Beförderung zugelassen (ADN)	:	T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP, EP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	C7
Sonderbestimmung (RID)	:	274
Begrenzte Mengen (RID)	:	1L
Freigestellte Mengen (RID)	:	E2
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P001, IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP15
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	T11
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	TP2, TP27
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	:	L4BN
Beförderungskategorie (RID)	:	2
Expressgut (RID)	:	CE6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	:	80

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG DES RATES (EG) Nr. 428/2009 vom 5. Mai 2009 über eine Gemeinschaftsregelung für die Kontrolle von Ausfuhr, Verbringung, Vermittlung und Durchfuhr von Dual-Use-Artikeln unterliegen.

Detergenzien-Verordnung (EC 648/2004)

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Komponente	**%**
anionische Tenside, Bleichmittel auf Chlorbasis	<5%

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
	Änderungshinweise	Entfernt	
	Produktart	Geändert	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	Hinzugefügt	
	Entzündbarkeit	Geändert	
1.2	Hauptverwendungskategorie	Geändert	
2.1	Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
2.2	EUH Sätze	Hinzugefügt	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	Hinzugefügt	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	Hinzugefügt	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Geändert	
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Geändert	
4.3	Sonstige medizinische Empfehlung oder Behandlung	Geändert	

Änderungshinweise			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
5.1	Geeignete Löschmittel	Geändert	
5.2	Reaktivität im Brandfall	Hinzugefügt	
5.2	Explosionsgefahr	Hinzugefügt	
5.2	Brandgefahr	Hinzugefügt	
5.2	Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Geändert	
5.3	Löschanweisungen	Hinzugefügt	
6.1	Schutzausrüstung	Hinzugefügt	
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt	
6.1	Allgemeine Maßnahmen	Hinzugefügt	
6.1	Notfallmaßnahmen	Geändert	
6.3	Reinigungsverfahren	Geändert	
6.3	Zur Rückhaltung	Geändert	
6.4	Verweis auf andere Abschnitte (8, 13)	Geändert	
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	Hinzugefügt	
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	Geändert	
7.2	Unverträgliche Materialien	Geändert	
7.2	Unverträgliche Produkte	Entfernt	
7.2	Lagerbedingungen	Geändert	
7.2	Besondere Vorschriften für die Verpackung	Hinzugefügt	
7.2	Verpackungsmaterialien	Hinzugefügt	
7.2	Technische Maßnahmen	Hinzugefügt	
7.2	Lagertemperatur	Geändert	
8.2	Atemschutz	Geändert	
8.2	Augenschutz	Geändert	
8.2	Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Geändert	
9.1	Schmelzpunkt	Hinzugefügt	
10.1	Reaktivität	Entfernt	
10.2	Chemische Stabilität	Entfernt	
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Geändert	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Geändert	
10.5	Unverträgliche Materialien	Geändert	
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Entfernt	
12.1	Ökologie - Allgemein	Geändert	
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Hinzugefügt	
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Hinzugefügt	
13.1	Regionale Abfallverordnung	Hinzugefügt	
13.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	

Änderungshinweise			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	Hinzugefügt	
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	Hinzugefügt	
13.1	Verfahren der Abfallbehandlung	Geändert	

Schulungshinweise : Sicherstellen, dass das Personal mit den möglichen Gefahren der Ladung vertraut ist und weiß, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

Sonstige Angaben : Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Verpackung vermerkte Gebrauch. HAFTUNGSAUSSCHLUSS Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der ausdrücklichen oder konkludenten Information kann nicht gewährleistet werden. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts entziehen sich unserer Kontrolle und eventuell auch unseren Kenntnissen. Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Kosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde für dieses Produkt erstellt und darf nur für dieses verwendet werden. Wird das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet, gelten die im Datenblatt angegebenen Informationen möglicherweise nicht.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH206	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.